Beitrag zur Technik und Indicationsstellung der Freund'schen Totalexstirpation des Uterus.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Facultät

der

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT-STRASSBURG

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

Otto Fuchs

aus

Zülz (Schlesien).

Breslau 1894.

Druck von Th. Schatzky, Neue Graupenstrasse No. 5.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Freund.**

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547613_0194

Alle medicamentösen Mittel, welche bisher zur Heilung maligner Geschwülste angewandt sind, haben sich als unzulänglich erwiesen; wir kennen zur Radicalheilung nur einen Weg, die chirurgische Entfernung der erkrankten Organe. Auch dieses Verfahren zeitigte früher durchaus nicht glänzende Erfolge; erst seitdem man in der Neuzeit gelernt hat, den Tumor im völlig Gesunden zu umschneiden und die benachbarten Lymphdrüsen mitzunehmen, sind die Resultate besser geworden. Was im Speciellen den Uteruskrebs anlangt, so datieren die Bestrebungen, denselben durch operativen Eingriff zu heilen, schon von Alters her. Der Gedanke hierzu lag um so näher, als Fälle beobachtet waren, bei denen der Uterus durch Unkenntnis herausgerissen oder geschnitten wurde, und die Frauen dennoch mit dem Leben davonkamen.

Bewusster Weise entfernte den Uterus in situ zuerst Sauter, ihm folgten Recamier und Blundell; all diese machten die Hysterectomie von der Scheide aus. Gutberlet war der erste, der die Entfernung der Gebärmutter vom Bauche aus empfahl; praktisch führte diese Methode zuerst Langenbeck aus.

Die Erfahrungen, die man bei der Totalexstirpation sowohl von der Scheide wie vom Bauche aus machte, waren indessen so ungemein schlechte, dass man die Operation vollständig aufgab; keine dieser Methoden entsprach den Forderungen, die man an eine einigermassen aussichtsvolle Operation stellen musste.

„Eine rationelle Methode der totalen Uterusexstir-
„pation müsste vollkommenen Schutz vor Blutung und

„Nebenverletzungen gewähren und einen Verschluss der „Peritonealwunde ermöglichen, um das Eindringen von „Wundsekreten in die Bauchhöhle zu verhindern All „diesen Anforderungen stellen sich bei einem Uterus in „situ, mag man ihn von der Scheide oder von den Bauch- „decken aus exstirpieren, unüberwindliche Schwierig- „keiten entgegen.“

So Hegar-Kaltenbach im Jahre 1874.

Vier Jahre später veröffentlichte Freund seine Methode der totalen Uterusexstirpation und erfüllte in derselben die oben aufgestellten Postulate vollkommen.

Das Operationsverfahren Freund's bei seinem ersten Fall war folgendes:

Nach sorgfältiger Desinfektion der Scheide und Gebärmutter wurde bei Beckenhochlagerung der Bauchschnitt vom Nabel bis an die Symphyse in der linea alba gemacht, der Darm herausgehoben und mittels eines feuchten Tuches zurückgehalten. Darauf wurden die lig. lat. in 3 Portionen so unterbunden, dass der eine Faden durch die Substanz der Tube und des lig. ovarii, der zweite durch die Substanz des lig. ovarii und diejenige des lig. rot. drang, während der dritte vom lig. rot. in die vordere seitliche Partie des Scheidengewölbes und von hier zurück durch die hintere seitliche Partie in den Douglas drang. Eine durch den Uterus geführte Schlinge erlaubte alle möglichen Bewegungen mit demselben auszuführen; jetzt wurde die excavatio vesico-uterina und das Peritoneum eröffnet, der Uterus stumpf von der Blase getrennt, das vordere Laquear eröffnet, ebenso das hintere; die folgende Lostrennung des Uterus von den lig. lat. machte denselben so frei, dass er bequem herausgehoben werden konnte. Die sechs in die Scheidenwunde geführten Fadenschlingen wurden angezogen und der so entstehende quere Spalt des unverletzten Peritoneums genäht; ein in die Scheide gelegter Carbolwattetampon und die Bauchnaht mittels Silberfuturen vollendeten die Operation.

Der dritte Fall, den Freund operierte, überstand nicht nur die Operation, sondern blieb auch recidivfrei; Patientin

wurde im vorigen Jahre auf dem Breslauer Gynäkologen-Congress von H. W. Freund vorgestellt und nach genauester Untersuchung für völlig geheilt befunden. Die Freude in medicinischen Kreisen war gross; es schien, als ob ein unbedingt sicheres Mittel gegen den Uteruskrebs gefunden sei. Indessen bald häuften sich die Meldungen, dass nach dieser Methode operierte Kranke an den Folgen des chirurgischen Eingriffes gestorben seien. Vor allem waren es folgende Ursachen, welche den letaten Ausgang bewirkten: 1) Nebenverletzungen; 2) Lange Dauer der Operation; 3) Shok; 4) Blutung; 5) Peritonitis.

Nichts lag näher, als dass versucht wurde, die ursprünglich von Freund angegebene Methode zu modifizieren.

Unter den Nebenverletzungen wurde häufig Durchschneidung oder Unterbindung der Ureteren erwähnt, was bei der nahen Nachbarschaft derselben mit dem Uteruscollum nicht zu verwundern war. Um dieser Eventualität zu entgehen, empfahl Massari die Blase zu „simonisieren“ und in die Ureteren elastische Katheter einzuführen, welche bis zur Beendigung der Operation liegen bleiben sollten; indessen zeigte dieses Verfahren gewisse Uebelstände und wurde wieder verlassen. Andere begnügten sich mit einer genauen Palpation der Ureteren, durch welche diese als derbe Stränge gefühlt wurden, ein Verfahren, das aber z. B. bei parametritischen Exsudaten durchaus unzulänglich ist. Wieder andere, z. B. Bruntzel, liessen die Massenligaturen fort, hielten sich bei der Durchtrennung der lig. lat. hart an den Uterus und glaubten, so die Harnleiter umgehen zu können; die Verletzungen von Blase und Mastdarm, welche gleichfalls oft vorkamen, liessen sich leichter umgehen; die Colpeuryse der Scheide und des Rectums machte die Tiefen der Beckenhöhle zugänglicher und gestattete so ein freieres Operieren an den genannten gefährdeten Organen.

Ein Hauptvorwurf, der gegen die Operation erhoben wurde, war die lange Dauer derselben; selbst ein geschickter Operateur brauchte dazu an zwei Stunden. Um das Verfahren abzukürzen, wurde statt der oberen zwei Ligaturen nur eine

angelegt, für die zuerst angewandten drei Unterbindungsfäden nahm Massari nur einen fortlaufenden, den er dreifach knotete. Jedoch diese Verbesserungen langten nicht aus, um die Freund'sche Operation, was Operationsdauer betrifft, mit der vaginalen Totalexstirpation in Concurrenz treten zu lassen, die damals besonders von Czerny, Billroth und Schroeder ausgeübt wurde. Da kam Rydygier auf den Gedanken, beide Operationen in der Weise zu combinieren, dass man den Uterus erst von der Scheide aus so weit als möglich abtrennen und erst dann vom Bauche her entfernen sollte. Dieser glückliche Gedanke, den bereits vorher Delpech 1832 ausgesprochen hatte, ohne ihn indess an der Lebenden in die That umzusetzen, bewirkte eine bedeutende Abkürzung des Verfahrens, sodass die Gefahren, welche durch langes Offenstehen der Peritonealhöhle hervorgerufen wurden, sich verminderten.

In erster Reihe ist hier der durch Wärmeverlust eintretende Collaps zu erwähnen, der bei der ungeheuren Fläche des Peritoneum parietale und viscerale, noch dazu begünstigt durch den fortwährenden Carbolspray rasch eintrat. Heute können wir diese Gefahren auf ein Minimum reduzieren: der Carbolspray ist seit der Einführung der Asepsis überflüssig geworden, die Därme werden mit warmen Tüchern bedeckt und mittels derselben im Bauchraum zurückgehalten, ein ausgiebiger Bauchschnitt macht in den meisten Fällen eine Eventention derselben unnötig.

Letzterer Umstand ist auch insofern wichtig, als durch geringere Insulte am Darm und am nervenreichen Uterus der vielfach beobachtete reflectorische Shok vermieden wird, der durch Lähmung der Innervationscentra für Athmung und Herz schädigend, ja letal wirkt. Die in den Ligaturen mitgefassten sympathischen Nerven tragen zur Hervorrufung des Shoks gleichfalls bei.

Was die Beckenhochlagerung anlangt, die in neuerer Zeit zur Vermeidung der Hirnanämie vorgeschlagen wurde, so ist dieselbe schon von Freund bei seiner ersten Operation angewandt worden. Ein grösseres unter das Becken der Patientin geschobenes Kissen ist im Stande den gewünschten

Effekt zu erzielen und ersetzt all die verschiedenen Vorrichtungen, welche für die Beckenhochlagerung angegeben sind. Diese Lage bietet ferner den Vorteil einer deutlicheren Uebersicht der Tiefe des kleinen Beckens, die durch Tenotomie der Musculi recti an der Symphyse noch erhöht werden kann. Auf die von B. Credé vorgeschlagene Resektion der vorderen Beckenwand kann man stets verzichten; der Eingriff ist viel zu gross, als dass man ihn mit der ohnehin schweren Operation noch combinieren sollte.

Fritsch sagt hierüber: „Dass ein Chirurg das Bestreben hat, sich die Wunde zugänglich zu machen, ist natürlich. Wir Gynäkologen aber, gewöhnt an ein schwieriges und unbequemes Operieren in der Tiefe, werden dies Bedürfnis nicht so lebhaft fühlen und gewiss mit dem Freund'schen Verfahren auskommen."

Credé sah ausser in der grösseren Zugänglichkeit des Operationsgebietes den Hauptwert seines Verfahrens darin, dass er bei demselben die dritte Massenligatur umgehen und dafür isoliert unterbinden konnte.

In der That hatte diese dritte Massenunterbindung den Nachteil, dass bei der Menge des gefassten Gewebes oft Nachblutungen auftraten, ausserdem kam es vor, dass bei der Abtrennung des Uterus von dem lig. lat. das unterbundene Stück angeschnitten wurde, oder dass der Unterbindungsfaden gänzlich von demselben abglitt. Freund hatte bei seinem ersten Fall die Umstechung des untersten Teiles der lig. lat. nach vorheriger Hebung der Gebärmutter mittels der Fadenschlinge vorgenommen; dahingegen wollte Leopold den Uterus nicht heraufgezogen, sondern im Gegenteil herabgedrückt wissen, weil so ein geringerer Teil der Venenplexus im Parametrium mitgefasst wird, die Blutung also nach Zerreissung der Venen durch die Unterbindungsfäden geringer sein muss.

Reuss empfahl anstatt der Fäden einen Cintrat'schen Drahtconstrikteur anzuwenden, der ein nachheriges Abgleiten unmöglich machte und zugleich eine straffere Zuschnürung der lig. lat. bewirkte. Bruntzel wollte überhaupt von den Massenligaturen absehen und die Blutung durch Einzelfassen der

Gefässe stillen. Was man auch immer wählen mag — Massenunterbindung oder Einzelfassen der Gefässe — die Blutung ist, sofern man das lig. lat. hart am Uterus durchtrennt, nie so gross, dass sie lebensgefährlich würde. Nach den Untersuchungen von Kocks verläuft nämlich die Art. uterina nicht hart am Uterusrande, sondern etwa 1 cm von demselben entfernt zwischen den beiden Blättern des lig. lat. nach aufwärts, daher hat man es meist nur mit Aesten der Art. uterina zu thun. Dieses Verhalten ist häufig, gilt jedoch nicht für alle Fälle. So fand M. B. Freund in mehreren Fällen „die Art. uterina so tief an die Vagina herantretend und dann so nahe an ihr und dem Uterus hinauflaufend, dass sie natürlich von der untersten Ligatur gar nicht getroffen werden konnte, die weit über ihr zu liegen kam".

Ein weiterer Einwand, der gegen die Operation erhoben wurde, war das häufige Vorkommen von Peritonitis nach derselben. Wegner erklärte das Eintreten derselben so, dass durch die Manipulationen am Darm dieser gelähmt und hyperämisch würde, es entstehe ein Exsudat, das in Folge der Fäulniskeime der Luft zersetzt würde. Wir wissen heute, dass wir eine Infection von seiten der Luft nicht zu fürchten haben, wie ist dann aber das Auftreten einer septischen Peritonitis zu erklären? Dieselbe entsteht dadurch, dass beim Herausheben der Gebärmutter jauchige Massen auf das Peritoneum fliessen oder aber dass Bacterien durch den nicht ganz intacten Darm hindurchdringen. Freund suchte ersterem Uebelstand dadurch abzuhelfen, dass er den äusseren Muttermund zunähte, Fritsch desinficierte vor der Operation den Darm der Patientin durch innerliche Gaben von Kali chloricum, um so der drohenden Sepsis zu entgehen. Bardenheuer sah das Hauptübel in dem ungenügenden Abfluss der Wundsekrete und seine Methode der peritonealen Drainage sollte denselben bewerkstelligen. Die ersten Erfolge Bardenheuer's waren so glänzende, dass die genannte Modification als äusserst wertvoll angesehen wurde, die Forderung Hegar-Kaltenbach's eines vollständigen Verschlusses des Peritoneums nach Herausnahme der Gebärmutter schien unrichtig.

Indessen bald häuften sich die Meldungen, dass nach dieser Methode Operierte gleichfalls an Peritonitis zu Grunde gingen und heute ist man allgemein zur Methode eines vollständigen Peritonealverschlusses zurückgekehrt. Allerdings kann man auch jetzt die peritoneale Drainage nicht ganz entbehren, man reserviert sie aber nur für gewisse Fälle, z. B. wenn Fetzen jauchigen Gewebes nicht mit entfernt werden können.

Die Operationsmethode, die Herr Prof. Freund heute anwendet, ist folgende:

Die Portio vaginalis wird wenn möglich von der Vagina aus umschnitten, der hintere Douglas sofort breit eröffnet und in die Oeffnung ein Tampon hereingeschoben, der den Vorfall der Därme hindert. Es folgt der vom Nabel bis zur Symphyse reichende Bauchschnitt, sodann die stumpfe Ablösung der Blase vom Uterus, nachdem das Peritoneum möglichst hoch über derselben durchschnitten ist. Von einer künstlichen Füllung der Blase wird abgesehen, ein in dieselbe geführter Katheter lässt deren Grenzen genau erkennen. Nun werden die lig. lat. abgebunden und durchtrennt, was nach vorheriger Colpeuryse der Scheide besonders leicht ist, das vordere Scheidengewölbe eröffnet, der Uterus vom Bauche aus herausgehoben. Schliesslich werden die Unterbindungsfäden in die Scheide herabgezogen, die lig. lat. durch leichten Zug invertiert und das Peritoneum von vorn nach hinten sorgfältig genäht.

Betrachten wir nun die Indicationen, wegen derer die Freund'sche Operation ausgeführt wird. Beim ersten Bekanntwerden derselben wollte man sie bei jeder Art von Uteruskrebs anwenden; jetzt sind für dieselbe nur gewisse Formen vorbehalten. Der Krebs der Portio, der begrenzte Cervixkrebs, ja selbst Carcinom des fundus und corpus fallen, sobald sie nicht zu grosse Dimensionen erreichen, der vaginalen Methode der Totalexstirpation anheim. Ist dagegen der Uterus zu gross, als dass er durch eine normale Scheide hindurchgezogen werden könnte, so wird die ventrale Methode in Anwendung gebracht. Die Grösse der Gebärmutter braucht hierbei nicht nur durch Carcinom bedingt sein, auch Sarkom,

ja selbst Myome — letztere nur, wenn sie den Cervix mit betreffen, weil sonst die supravaginale Amputation angewandt wird — geben bei ausreichendem Umfang die Anzeige zur hypogastrischen Hysterectomie ab. Selbstverständlich gilt das Gleiche für ein kleines Carcinom der Portio oder des Collum, das mit einem grossen Myom des Uteruskörpers compliciert auftritt.

Wie hat man sich ferner bei Gravidität mit complicierendem Carcinom zu verhalten? Ein gravider Uterus von zwei Monaten wird noch gut die Scheide passieren können, im Laufe des dritten Monats wird dies vielleicht bei besonders weiter Vagina geschehen können, darüber hinaus ist seine Entfernung nur vom Bauche aus möglich, denn um diese Zeit hat derselbe Kindskopfgrösse bereits überschritten.

Aber nicht nur bei absoluter Vergrösserung des Uterus ist die Freund'sche Operation indiciert, sondern auch bei relativer. Ein seinem Umfange nach völlig normaler Uterus kann durch eine enge virginelle oder senil atrophische Scheide nicht entfernt werden, ebensowenig durch eine narbig stenosierte. Auch geben den ausführenden Genitalschlauch einengende Beckenanomalien, wie sie bei hochgradiger Osteomalacie und Tumoren des Beckens vorkommen, die gleiche Indication ab.

Nun giebt es Fälle, bei denen die vaginale Totalexstirpation durchaus angezeigt ist und bei denen dieselbe auch versucht wird; jedoch im Verlaufe der Operation erkennt man, dass sie in dieser Weise nicht zu Ende geführt werden kann. Hierher zählen die Fälle derart, dass derbe Adhaesionen zwischen Uterus mit Netz und Därmen vorhanden sind, deren Lösung von unten her unmöglich ist. Besteht neben einer malignen Geschwulst der Gebärmutter ein unbedingt zu entfernender Adnextumor, dem nur per laparotomiam beizukommen ist, so gilt hierfür die gleiche Indication.

In kurzer Uebersicht würden also folgende Indicationen für die Freund'sche Operation gegeben sein.

I. Grösse des Uterus bei:
   1. Vergrösserung des corpus oder fundus durch Carcinom, Sarcom, Myom.
   2. Carcinom des collum mit complicierendem Myom.
   3. Carcinom der portio oder des collum bei vorgeschrittener Gravidität.

II. Enge des ausführenden Genitalschlauches bei:
   1. enger virgineller oder senil atrophischer Scheide.
   2. narbig stenosierter Scheide.
   3. Beckenanomalien z. B. bei hochgradiger Osteomalacie, Tumoren des Beckens.

III. Abnorme Verbindungen des Uterus mit den Adnexen und der Umgebung:
   1. Maligne Tumoren des Uterus compliciert mit zu entfernenden Adnextumoren
      a) entzündlicher Art, z. B. Cyste, Pyosalpinx etc.
      b) Neubildungen der Adnexe,
      c) ektopische Schwangerschaft.
   2. Feste Verwachsungen des Uterus mit:
      a) dem Netz,
      b) den Därmen.

Die folgenden charakteristischen Fälle sind in der hiesigen Klinik operiert worden; Herr Prof. Freund hat mir ihre Veröffentlichung gestattet.

I.

Emilie N., 38 Jahre alt, stets gesund, nur mit 20 Jahren chlorotisch. Vater starb an Apoplexie, Mutter an Wassersucht, Geschwister gesund. Erste Regel zu 17 Jahren, nie ganz regelmässig, 4—5 Tage dauernd, dabei stets Schmerzen im Leibe. Letztere sind seit 3 Jahren verschwunden, dagegen ist die Periode stärker geworden, es gehen dabei Stücke ab. Patientin war nie schwanger, kein fluor albus. Vor 6 Wochen links im Leibe stechende Schmerzen, weshalb sie einen Arzt consultiert. Derselbe macht sie auf eine Geschwulst im Leibe aufmerksam, die die Kranke jetzt selbst fühlt. Seit jener

Zeit Schmerzen, Beschwerden beim Bücken. Am

28. IV. 91 sucht sie die Klinik auf.

14. V. Die am 2. V. einsetzende Regel ist sehr profus und schwächt die Patientin ausserordentlich. Es gehen Blutcoagula ab, kein foetor.

21. V. Patientin blutet seit 8 Tagen nicht mehr, zeitweise stechende Schmerzen rechts.

Status. Kleine etwas abgemagerte Person, leichte Struma, Puls regelmässig, klein. In den Brüsten etwas Colostrum, Brustorgane normal, Leib aufgetrieben, besonders oberhalb der Symphyse und im linken Hypogastrium. Oberhalb der Symphyse ein faustgrosser Tumor, der in 2 Teile zerfällt. Der kleinere, apfelgrosse Teil wölbt sich stark vor; dicht neben der spin. ant. sup. sin. und bis zur Mittellinie reichend ist ein faustgrosser ähnlich beweglicher Tumor zu fühlen. Aeussere Genitalien etwas infantil, Hymen erhalten, aber weit, Vagina rauh, mässig weit, Portio weit hinten, etwas wulstig, äusserer Muttermund ein Querspalt. Die Portio geht in den allseitig verdickten Cervix über, vordere Vaginalwand vorgewölbt. Mit Portio und Cervix hängt ein dicker, breiter Tumor zusammen, der von aussen fühlbar ist. Vorn sitzt ein grosses subperitoneales Myom, ebenso auf der linken Seite in der Gegend der fossa iliaca. Uterusgrenzen nicht genau zu bestimmen, dagegen scheint der ganze Tumor dem Uterus zu entsprechen, umsomehr, als man links Ovarium und Tuben abtasten kann. Die Sondenuntersuchung zeigt, dass die Uterushöhle rechts liegt, sie ist 9 cm lang.

Der grösste Teil der Geschwulst wird demnach von einem intramuralen Myom in der linken und vorderen Wand des Uterus gebildet. Blase reicht weit über die Symphyse und tief in die Vagina hinab. Vorbereitung zur Operation.

27. V. Operation (Prof. Freund) Morphium-Chloroformnarcose wegen dauernden Krampfes der Inspirationsmuskeln schwierig. Blase reicht bis zur oberen Haargrenze, Umschneidung der Portio. Schnitt in der linea alba unterhalb des Nabels beginnend und bis zur oberen Grenze der Schamhaare reichend. Bauchdecken sehr blutreich, einige Schieber,

keine Unterbindung, Peritoneum sehr dünn. Nach Eröffnung der Bauchhöhle tritt der grosse Tumor zum Vorschein, in der Mitte ein fast hühnereigrosses subperit. Myom, ein etwas grösserer links mit ziemlich breitem Stiel, zwischen beiden das linke Ovarium und Tube. Nach rechts hin eine Hervorragung, welche dem fundus uteri entspricht: weiter hinüber die rechten Adnexe. Der Versuch, den Tumor herauszuwälzen, gelingt nicht, weil er im Becken fest fixiert ist. Auch nach Verlängerung des Schnittes um einige Centimeter nach oben glückt dies nicht. Man denkt bereits an Castration: als ein Assistent in die Scheide eingeht und von unten drückt, kann der Tumor mit grosser Mühe doch noch eventriert werden. Jetzt doppelte Unterbindung der linken Adnexe nahe am Uterus und Durchschneidung zwischen den Ligaturen. Der dem Uterus angehörige Stumpf blutet stark, eine Umstechung stillt diese venöse Blutung. Dann wird oberhalb der Blase das Peritoneum quer durchschnitten, die Blase stumpf vom Tumor abgelöst: dabei blutet es stark aus grossen Venen, die umstochen werden; arteriell blutet es nicht. Die Ablösung der Blase gelingt hinten tief hinunter. Ein Assistent geht in die Scheide ein und hält den Finger im vorderen Laquear, der Operateur arbeitet sich stumpf herunter, bis er in die Nähe des Fingers kommt. Dann bohrt er mit einer Pincette durch das vordere Laquear, das kleine Loch wird mit einer stumpfen Tenette erweitert. Von da wird nach rechts und links die Basis der lig. lat. und der Beckenboden schrittweise unterbunden und durchtrennt, ebenso die noch hinten vorhandenen Gewebe. Links glaubt man den Ureter zu sehen und vermeidet ihn sorgfältig Herausheben des Uterus. Sämmtliche Fäden werden in die Scheide geleitet, die lig. lat. invertiert. So entsteht ein vollständiger Verschluss der Bauchhöhle. Durch sero-seröse Naht werden die Peritonealflächen, die diesen Teil überziehen, genäht und schliesslich sieht man eine durch das Becken quer ziehende Falte: Blase und Rectum liegen zu einander wie beim Mann. In die Scheide wird ein Jodoformgazetampon gelegt, die Bauchwunde geschlossen. Verband.

Nach dem Erwachen erbricht Patientin, der weitere Verlauf ist günstig. Einige Stichkanäle eitern zwar und es bildet sich ein fingerdickes, unempfindliches Exsudat in der linken Seite, das häufig Harndrang verursacht; dasselbe wird indessen zum Verschwinden gebracht und Patientin wird am 3. VII. geheilt aus der Behandlung entlassen.

II.

Frau Magdalena M., 37 Jahre alt, hereditär nicht belastet, litt zu 12 Jahren an Nervenfieber, mit 26 Jahren an Lungenentzündung. Erste Regel zu 15 Jahren, 3—4 Tage dauernd, regelmässig. Sie hat 8 Geburten und 4 Fehlgeburten durchgemacht; das erste, zweite und fünfte Kind leben noch. Letzte Geburt vor 4 Jahren, zwei Monate später sucht sie wegen starker Blutung das Spital auf. Seither ist sie regelmässig menstruiert, das letzte Mal vor 8 Tagen. Die Blutung soll stark gewesen sein, auch gingen dabei Fetzen ab; am 2. VIII. stand dieselbe nach sechstäger Dauer. Tags darauf wollte Patientin zu Stuhle gehen, presste tüchtig, bekam starke Schmerzen im Unterleib und fühlte sich sehr unwohl; kein Erbrechen. Abends 10 Uhr kam sie in desolatem Zustand in die Klinik. Sie klagt über Schmerzen in der Nierengegend, die nach vorn ausstrahlen, sieht nicht gerade blass, sondern eigentümlich fahl und verfallen aus; Puls klein, sehr frequent, Temperatur 35.8, Athmung ebenfalls frequent. Lunge und Herz normal, Herztöne sehr leise, Leib aufgetrieben und druckempfindlich, reichlicher Urin mittels Katheter entleert, kein Colostrum in den Brüsten. Vagina weit, blutig-schleimiger, übelriechender Ausfluss, vordere Lippe der Portio vagin. ectropioniert, hart, in einen Tumor verwandelt, der auf's Laquear übergeht, Carcinom. Aeusserer Muttermund für die Kuppe eines Fingers durchgängig, innerer nicht geöffnet. Uterus wenig vergrössert, links eine Verdickung im lig. lat., rechts nichts Abnormes wahrzunehmen. Die Untersuchung ist wegen starker Spannung der Bauchdecken sehr erschwert. Patientin bietet nicht das Bild einer acuten Anämie, sondern

scheint unter Einwirkung eines Shoks zu stehen; daher wird die Annahme einer geplatzten Extrauteringravidität fallen gelassen. Therapie 0,1 Coffein subcutan.

5. VIII. 91. Die Temperatur ist bis 37,1 in die Höhe gegangen, Puls klein, Athmung oberflächlich und beschleunigt; wegen grosser Schmerzen wird eine Morphiuminjektion gemacht. Urin klar, spez. Gewicht 2030, kein Eiweiss, reichlich Zucker, kein Aceton. Bei nochmaliger Untersuchung wird die Möglichkeit einer Perforationsperitonitis abgewiesen, eine schwere Kolik für wahrscheinlich gehalten.

6. VIII. Nacht gut. Puls ruhiger, Gesichtsfarbe besser. Auf Ricinusöl reichliche Stuhlentleerung. Aus der Scheide geht ein grosser Fetzen ab, der den Eindruck eines Eihautrestes macht. Hiernach ist der Cervix nicht mehr durchgängig. Der Uterus ist etwas vergrössert.

9. VIII. Patientin hat sich sehr erholt, sieht frisch aus, klagt hin und wieder über etwas Kopfschmerzen, blutig gefärbter Ausfluss aus den Genitalien, kein Fieber, kein Zucker mehr im Urin. Die Kranke ist ausser Bett.

13. VIII. Die innere Untersuchung ergiebt ausser Carcinom der Portio, dass der Douglas vorgewölbt ist, Patientin spannt sehr, deshalb am

17. VIII Untersuchung in Narcose. Uterus nur wenig vergrössert, nach allen Seiten von Exsudatmassen umgeben, die linke Tube ist an ihrem Abgange fühlbar und verschwindet bald in einen grossen elastischen Tumor, der nach oben sich nicht deutlich begrenzen lässt; nach unten zu erreicht er die Symphyse, füllt den Douglas vollständig aus und wölbt das hintere Laquear vaginae vor. An einigen Stellen fühlt sich die Geschwulst derber an und zeigt bei der Palpation oben links ein leichtes Reiben; rechts an der Tubenecke ist eine nussgrosse Anschwellung zu fühlen, die mit dem grossen Tumor zusammenhängt. Die Vulva zeigt leicht bläuliche Verfärbung, aus den Brüsten ist jetzt mit Mühe etwas Colostrum ausdrückbar. Aus der vorderen Muttermundslippe wird ein Stück für die mikroskopische Untersuchung herausge-

schnitten, das Gewebe ist so morsch, dass, es beim Nähen einreisst.

19. VIII. Patientin ist ohne Fieber, beginnt mässig zu bluten, dabei besteht übelriechender Ausfluss.

22. VIII. Die ausgeschnittenen Massen ergeben Carcinom, in dem aus dem Uterus abgegangenen Fetzen werden Deciduazellen, keine Chorionzotten gefunden. Es handelt sich demnach um eine zu Grunde gegangene Frucht bei Tubargravidität mit Haematocele.

26. VIII. Der übelriechende Ausfluss besteht fort, es wird eine Probepunction gemacht.

9. IX. Trotz Tamponade mit Ichthyolglycerin verändert sich die retrouterine Geschwulst nicht; die vordere Lippe der Portio wächst, die hintere Blasenwand hat mehrere, mit dem Katheter nachweisbare Rauhigkeiten. Am

17. IX. beginnt die Periode, 6 Wochen nach der letzten stärkeren Blutung. Dieselbe hält vier Tage an, keine Schmerzen dabei.

28. IX. Die vordere Lippe ist nicht weiter gewachsen, freilich sind einige Knötchen an der Uebergangsstelle zwischen Portio und vorderem Laquear aufgetreten, hintere Lippe frei; Uterus anteponiert, etwas zu gross, im Douglas eine harte Masse, welche rechts namentlich in die Höhe geht und sich in einen faustgrossen Tumor fortsetzt, der innen etwas weichere Beschaffenheit zeigt, und mit der rechten Kante des Uterus zusammenhängt. Der Tumor setzt sich etwas auf die linke Seite fort, wo eine kleinere etwa hühnereigrosse Anschwellung sitzt, die mit der linken Tubenecke zusammenhängt. Die Geschwulst ist entschieden kleiner geworden, der Uterus beweglicher. Patientin erhält Jodkali, Ichthyoltamponade, darf aufstehen; Blase zeigt keine Rauhigkeiten mehr.

15. X. Die Periode dauerte 4 Tage, am ersten stark, sonst schwach; vor einigen Tagen leichte Blutung, aus dem Carcinom stammend. Letzteres ist grösser geworden, Knoten

am vorderen Laquear. Die Haematocele ist kleiner geworden, wird täglich massiert.

25. X. Vorbereitung zur Operation. Die Untersuchung am

30. X. ergiebt weitere Zunahme des Carcinoms, es geht bis nahe an die Blase heran, in derselben fühlt man eine rauhe Falte. Es blutet bei der Untersuchung, rechts neben dem Uterus ein harter Tumor. Kein Zucker im Urin. Es erfolgt am

31. X. die Operation (Prof. Freund). Linke Seitenlage, Speculum, Muzeux'sche Zangen in das Carcinom eingehakt. Die Portio wird umschnitten; vorn dicht an dem harten Knoten, der der Blase so nahe liegt. Blase mit dem Finger stumpf abgelöst, mässige Blutung. Jetzt Rückenlage, Steiss hoch, Narcose ungestört. Schnitt in der linea alba bis zur Symphyse hin, mehrere blutende Gefässe werden mit dem Schieber gefasst, Bauchdecken sehr fettreich, auch das subperitoneale Fettgewebe stark entwickelt. Das Peritoneum wird in üblicher Weise durch eine Naht befestigt. Die Därme retrahieren sich weit nach oben, der fundus uteri ist hinter der Symphyse etwas nach links gelagert; rechts hinter ihm ist ein dünndarmdickes, fingerlanges Gebilde, das offenbar der rechten Tube entspricht. Diese wie die hintere Fläche des Uterus zeigen reichliche Adhaesionen mit den Dünndärmen, nach rechts hinter der Tube ist eine grössere resistente Masse fühlbar, welche anscheinend in die Tiefe geht. Bei der Lösung der Darmschlingen reisst die Serosa von einer derselben, die entstehende Blutung wird durch eine Lembert'sche Naht gestillt. Die Adhaesionen werden mit der ganzen Hand bis tief in den Douglas gelöst, es gelingt mit Mühe. Nun wird eine faustgrosse, kugelige, weisslich-gelbe Geschwulst emporgehoben, welche mit der verdickten rechten Tube continuirlich zusammenhängt. Die Art. spermatica dext. wird unterbunden, eine zweite Naht an die Basis des lig. lat. dext. gelegt und dasselbe an dieser Stelle abgetrennt; am ventralen Ende muss wegen Blutung eine Umstechung gemacht werden.

Jetzt reisst die kuglige Geschwulst von der rechten Tube ab, es blutet; eine Umstechung am Tubenwinkel nahe am Uterus, die Tube wird vom Uterus nicht abgetrennt. Nun wird das linke, sehr kurze lig. lat. unterbunden und durchtrennt, ein Querschnitt durch das Peritoneum oberhalb der Blase gemacht, dieselbe mit dem Finger stumpf lospräpariert. Ein Assistent geht in die Scheide ein und bald gelingt es dem Operateur in der Mitte und rechts in die Tiefe zu dringen; links, wo der carcinomatöse Knoten hart an der Blase sitzt, muss ein Zipfel derselben abgebunden werden. Das Peritoneum im Douglas wird eröffnet, die Basis des lig. lat. sin. unterbunden und durchgeschnitten, schliesslich eine Déchamps'sche Nadel in Anwendung gebracht, um den letzten Rest des lig. lat. zu unterbinden. Es blutet namentlich links vom Laquear stark, eine Umstechung und ein kleiner Schwamm bringen die Blutung zum Stehen. Das Peritoneum des Douglas ist wegen der durchtrennten Adhaesionen rauh. Sämmtliche Stümpfe werden in die Scheide invertiert, ein Stück Jodoformgaze in die vaginale Oeffnung hineingelegt, das Peritoneum der Blase und der hinteren Wand des Douglas ziemlich hoch vernäht; Puls trotz geringen Blutverlustes klein, deshalb Campherinjektion. Die Bauchhöhle wird durch Naht geschlossen. Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunden.

Im Verlaufe des sich anschliessenden Krankenlagers fiebert Patientin mehrere Tage, hat eitrigen, nicht stinkenden Ausfluss aus der Scheide. Eine obere und untere Fistel in der sonst festen Bauchnarbe secernieren eine Zeit lang etwas Eiter. Die bimanuelle Untersuchung am 21. XI. ergiebt links in der Peritonalnarbe einen circa eigrossen Tumor, der durchaus nicht schmerzhaft ist. Das Exsudat verschwindet nach einiger Zeit unter geeigneter Behandlung; Patientin wird am 19. XII. geheilt entlassen, sie befindet sich ausserordentlich wohl.

III.

Frau Elisabeth N., 49 Jahre alt, Vater und ein Bruder starben an Phthise, 8 Geschwister leben und sind gesund. Im Februar 1889 wurde Patientin in hiesiger Klinik wegen multipler Uterusmyome elektrisch behandelt, später ohne Schmerzen und Blutung entlassen. Periode regelmässig alle 4 Wochen, 4—5 Tage dauernd, bald stärker, bald schwächer. Vor derselben immer Schmerzen, auch wurde der Leib dicker; während derselben sind die Beschwerden verschwunden. Concipiert hat Patientin seit ihrer Entlassung aus der Klinik nicht, damals kam sie mit einem unreifen Fötus nieder. Die jetzige Geschwulst wächst seit vier Jahren, besonders seit dem letzten Herbst; Blutung und Schmerzen unbedeutend, dagegen Athembeschwerden und allstündliches Urinieren.

Status: Kräftige Person, gut genährt, sehr rot im Gesicht, Puls langsam, kein Arterienatherom, Herz und Lunge normal, Milz nicht vergrössert, dickes Colostrum in beiden Brüsten, die klein und aufsitzend sind. Die Geschwulst reicht einen Finger breit über den Nabel, ist mit mehreren Höckern besetzt. Ein faustgrosser, ziemlich beweglicher Höcker rechts hinten oben an dem grossen Tumor, links vorn ein kleiner empfindlicher Tumor, unbeweglich.

Von hier geht ein Strang mehr links seitlich ab, wahrscheinlich Ovarium und lig. rot. Scheide weit, klaffend, schlaff. Portio kleiner, kurzer Zapfen, steht ziemlich nach links. Linkes Laquear spaltförmig, rechtes durch einen grossen, die Scheide vorwölbenden Tumor ausgedehnt, der sich in das von aussen fühlbare Myom fortsetzt. Der Uterus scheint nach links am Tumor hinauf zu laufen, über die untere Kuppe des letzteren verlaufen Stränge. Rechte Kante des Uterus nicht abzutasten, im Douglas nichts Besonderes zu fühlen, wohl intraligamentäre Entwicklung der Geschwulst.

19. I. 93. Die Untersuchung in Narkose ergiebt dasselbe, es fällt auf, dass der Tumor rechts weicher ist, man

denkt an eine intraligamentäre Cyste. Vorbereitung zur Operation.

30. I. Operation (Prof. Freund). Ungestörte Morphium-Atropin-Chloroformnarkose. Umschneidung der Portio vaginalis. Schnitt vom Nabel bis zur Symphyse, blutende Gefässe werden mit Schiebern gefasst. Bei Eröffnung des Peritoneums wird der Tumor circa einen Centimeter lang leicht angeschnitten, eine Nadel wird gelegt. Herauswälzung des Tumors unter Druck von der Scheide her, dabei mässiger Einriss ins lig. lat. dextr. Rechts oben am Tumor zwei grössere Knoten, ausserdem mehrere kleine bis taubeneigrosse aus dem Uterus hervorragend. Unterbindung des lig. lat. dextr. ausserhalb des Ovariums, Durchtrennung desselben nach Anlegung einer Klemme an den uterinen Teil. Abbindung links, wobei eine Verwachsung von appendic. epiploic. der flex. sigmoid und dieser selbst mit dem Uterus ausserhalb von der Unterbindung fällt. Durchtrennung des lig. lat. sin.; Schnitt geht durch das Ovarium, Péans an die uterine Schnittfläche. Abtrennung der hoch hinauf reichenden Blase vorn, ohne Blutung. Nun wird eine Richelot'sche Klemme über den Rest des lig lat. geschoben, das Laquear gegen einen in die Scheide geführten Finger links vorn stumpf durchbohrt. Abbindung der Vagina links vorn, Auslösung des Tumors aus dem lig. lat. dextr., das durch einen Gummischlauch gesichert wird. Nach vollständiger Durchtrennung der Vagina Herausheben des Tumors aus der Bauchhöhle. Jetzt wird der Ovarialrest abgetrennt und abgebrannt, sämmtliche Fäden werden in die Scheide geleitet, ebenso der Gummischlauch des lig. lat. dextr., das Peritoneum der Blase und des Douglas vernäht. Keine Blutung mehr, Thymolgazetampon in die Scheide, Naht der Bauchwunde.

Das herausgeschnittene Präparat zeigt eine weisse, markige, teils hämorrhagische Schnittfläche, Verdacht auf Malignität, Diagnose Myosarcom.

Die ersten 2 Tage nach der Operation klagt Patientin

über Schmerzen, sonst guter Verlauf. Beim Verbandwechsel sieht man, dass eine Naht durchgeschnitten hat

4. II. und dass aus der Bauchnarbe eine Darmschlinge hervorsieht. Dieselbe ist nicht adhaerent und wird sofort reponiert, Naht des Peritoneums nach Einführung eines Fingers.

25. II. Leichte Cystitis, bessert sich nach Einnahme von Salol.

27. II. Ueber der Peritonealnarbe kleines Exsudat. Allgemeinbefinden sehr gut, Patientin wird entlassen.

29. II. 94. Wiederaufnahme. Blutig-eitriger Ausfluss. In der Vagina ein gänseeigrosser, bröckliger, bei Berührung blutender Tumor. In Narkose fühlt man das ganze Becken voll rundlicher, grösserer und kleiner Geschwülste. Abkratzen des Vaginaltumors mit dem scharfen Löffel. Paquelin.

1. III. Keine Blutung mehr, Entlassung.

15. IV. Wiederaufnahme. Schleimig-eitriger Ausfluss. In der Scheide ein schwammiger, faustgrosser Tumor, im Abdomen mehrere harte, bis gänseeigrosse Geschwülste, Abtragung des Vaginaltumors mit dem scharfen Löffel, Paquelin. Nachts Schmerzen.

22. IV. Gutes Befinden, wenig Ausfluss, Schmerzen im Leibe.

23. IV. Unwillkürlicher Urinabgang aus der Scheide.

25. IV. Vom Laquear ist wieder ein taubeneigrosser Tumor hervorgewuchert.

27. IV. Entlassung.

IV.

Frau Anna K., 43 Jahre alt, hereditär nicht belastet, als Kind gesund, vor 6 Jahren ein Augenleiden, erste Regel zu 16 Jahren, regelmässig, 3—4 Tage dauernd, ohne Schmerzen. Letzte Regel vor 8 Tagen, hat noch nicht ganz aufgehört. Vier Partus, ein Abort, letzterer nach der

ersten Geburt. Nach der letzten Geburt hohes Fieber, Patientin musste 4 Wochen das Bett hüten. Mit Ausnahme des ersten Kindes stillte sie selbst. Seit 18 Monaten merkt sie Knoten im Leibe, erst in letzter Zeit Beschwerden, besonders Harndrang. Periode seither stärker, schmerzhaft, circa alle 3 Wochen, 8—10 Tage dauernd, sehr profus. Patientin ist nicht abgemagert, aber blass und leidet häufig an Kopfweh.

Status: Mittelgrosse, schwach muskulöse, mässig genährte Frau, auffallende Blässe der Schleimhäute und der Haut. Geringe Varicen an den Beinen, geringe Struma, keine Drüsen. Pupillen beiderseits unregelmässig, mehrere naevi pigmentosi, Zähne sehr defekt, Brüste hängend, ohne Colostrum. Thorax fassförmig, Schachtelton über der Lunge, auskultatorisch normal, Spitzenstoss etwas ausserhalb der Mammillarlinie, hebend, Herzdämpfung sonst normal. An der Spitze sehr lautes systolisches Geräusch, zweiter Pulmonalton verstärkt, an der Basis ist das Geräusch fortgeleitet zu hören. Herzaktion regelmässig, Puls klein, ca. 100 Schläge. Leber und Milz normal. Im Abdomen ein aus dem kleinen Becken aufsteigender Tumor, Nabelfalte unten fast verstrichen, oben erhalten. Der Tumor wird durch zwei, an seiner Seite herunterlaufende Stränge in eine vordere und hintere Partie geteilt, von denen die vordere mehr aus dem Uterus hervorspringt, die hintere mehr flach ist. Der Tumor ist kindskopfgross. Oberfläche ziemlich glatt, ohne grössere Höcker. Aeussere Genitalien klaffend, alter kleiner Scheidendammriss; Portio, rechts und links eingekerbt, geht in den von aussen gefühlten Tumor über. Links am Cervix und Uteruskörper derbe, alte parametritische Stränge. Die Adnexe sind per vaginam nicht abzutasten.

Vorbereitung zur Operation.

17. V. 94. Operation (Dr. Ries). Aethernarkose ungestört. Sondenuntersuchung ergiebt 2 sehr hoch hinaufgezogene seitliche Blasenzipfel. Linke Seitenlage, Portio von der Vagina aus umschnitten. Horizontallage. Incision

in der linea alba muss bis zum Nabel geführt werden, ehe es gelingt, die Geschwulst hervorzudrängen; dies geht auch jetzt noch nicht vollständig. Der Uterus sitzt ganz hinten, die linken Adnexe gehen seitlich über das Myom, welches das ganze lig. lat. sin. einnimmt; das lig. rot. sin. streicht nach vorn ebenfalls über das Myom weg. Das rechte lig. lat. wird etwas weniger von dem Tumor eingenommen. Nachdem links eine kleine Partie des lig. lat. gefasst ist, erkennt man, dass die typische Ausführung der Operation wegen des intraligamentären Sitzes der Geschwulst nicht möglich ist. Zunächst wird das Peritoneum über dem Tumor eingeschnitten, peripherwärts wird unterbunden, nach der Geschwulst hin werden Schieber angelegt. Rechts Anlegung einiger Fäden zwischen Uterus und Adnexen, stumpfe Ablösung des Peritoneums vom Tumor. Beim Vordringen nach der Scheide zu gerät der Finger durch die sehr dünne Blasenwand in die Blase. Ein Assistent geht mit zwei Fingern in die Scheide ein, der Operateur dringt gegen diese vor, das vordere Laquear wird bald erreicht. Nach rechts und links werden von hier aus Unterbindungen angelegt, die Geschwulst aus ihrem Zusammenhange mit der Scheide gelöst, bis man beiderseits an die Basis des lig. lat. gelangt ist. Links wird dann, ebenfalls stumpf, das Myom aus dem lig. lat. ausgeschält, die blutenden Partien werden peripherwärts mit Schiebern versorgt; rechts wird eine Richelot'sche Klemme über das ganze lig. lat. bis in die Scheide geschoben, hinten das Peritoneum eingeschnitten, mit einem Schieber gesichert, stumpf abgetrennt, das rechte lig. lat. zwischen Uterus und Adnexen durchschnitten, das hintere Laquear eröffnet und der Tumor entfernt. Jetzt Hochlagerung, Untersuchung der Blase. Man sieht eine kleine Oeffnung rechts von der Mittellinie, eine grosse, für einen Finger durchgängige in der Mittellinie. Tabaksbeutelnaht der kleinen Oeffnung, Verziehung der grösseren zu einem queren Spalt, der von vorn nach hinten mit fortlaufender Seidennaht unter besonderer Fürsorge für die Ecken vernäht wird. Ueberall, wo bis jetzt Schieber und Richelot's

gelegen haben, werden diesen entlang Unterbindungen gemacht, rechts peripher von den Adnexen, die mit abgetrennt werden. Nach Unterbindung der abgeklemmten Partieen werden die entsprechenden Schieber entfernt. Keine Blutung mehr. Versenken der Fäden in die Scheide. Das lig. lat. sin., das weit geöffnet ist, wird mit fortlaufenden Seidenfäden genäht, ebenso das rechte. Vorn ist das cavum praevesicale beim Ablösen des Peritoneums von der vorderen Tumorwand etwas eröffnet worden; hier wird das Peritoneum durch eine sagittale Naht wieder geschlossen; dann wird das Peritoneum vorn und hinten ebenfalls fortlaufend genäht. Die Peritonealwunde ist jetzt nach unten vollständig geschlossen; die Blasennaht liegt extraperitoneal, ebenso die Ligamentstümpfe. Horizontallage, Schluss der Bauchwunde, Dermatol-Verband, Dauerkatheter.

In den nächsten Tagen collabierte Patientin einige Male. Aether, Coffein, Champagner, subcutane Campherinjectionen, subcutane Kochsalzinfusion (600 g).

29. V. Unwillkürlicher Urinabgang; Patientin uriniert auch spontan.

1. VI. Entfernung der Seidenfäden.

13. VI. Kein unwillkürlicher Urinabgang mehr.

23. VI. Ueber dem linken Lig. Poup. ist eine leichte Resistenz zu fühlen.

7. VII. Patientin blass, Exsudat geschwunden, Entlassung.

Betrachten wir die vorliegenden Operationsgeschichten, so fällt auf, dass bei allen Fällen das Peritoneum ganz geschlossen wurde. Wie bereits vorher erwähnt, geschieht dies hier immer, wenn nicht etwa ein Eiterung erregender Herd in der Bauchhöhle zurückgelassen werden musste. In drei der erwähnten Fällen wurde wegen Myom operiert. A. Martin hat das grosse Verdienst, mit Nachdruck betont

zu haben, dass die totale Hysterectomie auch bei Myomen, also gutartigen Geschwülsten auszuführen sei. Wenn aber diese Operation unter dem Namen Martin's geht, so ist dies insofern nicht ganz correct, als sie technisch der Freund'schen entspricht und nur aus der bestimmten Indication „Myom" vorgenommen wird. Es wäre denkbar, dass man in einem Falle Myom diagnosticiert, laparotomiert und Carcinom vorfindet; dann würde also aus der Martin'schen Operation sofort die Freund'sche werden.

Was die Sterblichkeit der ventralen Totalexstirpation anlangt, so war dieselbe in der ersten Zeit so ausserordentlich gross, dass man die Operation fast garnicht mehr anwenden wollte. Heute ist dies anders geworden; seitdem die Asepsis für die Antisepsis eingetreten ist, und die Indicationen für die Operation präciser gestellt sind, werden auch bessere Erfolge verzeichnet. H. W. Freund wies 1893 laut Statistik nach, dass die Sterblichkeit bei der abdominalen Totalexstirpation 33 % beträgt und betonte mit Recht, dass unter dem Namen „Freund'sche Operation" Fälle gehen, „bei denen man per vaginam operieren wollte, bei denen aber der Cervix nicht auszulösen war, bei denen die Harnblase eröffnet, die Parametrien laceriert waren; ferner generalisierte Sarcome, bei denen der Darm reseciert wurde; weiterhin verzweifelte Operationen, bei bestehendem Fettherz, Lungenemphysem und chronischer Bronchitis, endlich Fälle, bei denen eine mangelhafte Technik, besonders der Blutstillung unverkennbar ist." Allerdings ist nun eine Mortalität von 33 % noch immer sehr gross, doch hat man zu bedenken, dass gerade bei der Freund'schen Operation die Chancen von vornherein oft sehr geringe sind; denn bei malignen Tumoren wird nach Freund erst operiert, wenn dieselben eine erhebliche Grösse erlangt haben. Nun ist es gewiss richtig, dass ganz kleine maligne Tumoren äusserst schnell weiter wachsen und metastasieren können, grosse dagegen lange Zeit unverändert fortbestehen. Im Allgemeinen jedoch wird ein solcher Tumor, je grösser er ist, eine um so ungünstigere Prognose bieten.

Ziehen wir zur Beurteilung der Gefährlichkeit der abdominalen Totalexstirpation nur die Fälle heran, bei denen wegen Myom operiert wurde, so muss zugegeben werden, dass diese eine ungleich günstigere Prognose bieten. Ist dem so, dann kann nicht dem chirurgischen Eingriff an sich der Vorwurf der grossen Lebensgefährlichkeit gemacht werden; es müssen bei malignen Tumoren die begleitenden Complicationen die Schuld an dem üblen Ausgange tragen, besonders wohl die meist vorhandene Kachexie.

In den letzten Jahren sind nun Operationen angegeben worden, welche die Freund'sche ersetzen sollen. Es sind dies die sacrale Methode von Kraske, für die Uterusexstirpation von Hochenegg und Herzfeld modificiert, welche nach partieller oder totaler Resection des Steiss- und Kreuzbeines den Uterus angreift, die parasacrale von E. Zuckerkandl und Wölfler, welche das Kreuzbein schont und durch einen lateralen Schnitt die Gebärmutter freilegt, endlich die perineale von O. Zuckerkandl, bei der man durch einen praerectalen Schnitt in die Tiefe dringt. Der Eingriff bei diesen Operationen ist sicher nicht kleiner als bei der Freund'schen, die Heilungsdauer eine längere, warum sollte man sich da von der letzteren abwenden?

Noch in allerletzter Zeit ist von L. Landau der Vorschlag gemacht, die Laparohysterectomie nicht mehr auszuüben, weil mittels des Péan'schen Klammerverfahrens auch die grössten Tumoren per vaginam zu entfernen seien. Die Erfahrungen hierüber sind in Deutschland noch sehr gering, jedenfalls ist die Operation nicht so sauber wie die Freund'sche und es besteht die Gefahr der Uebertragung von Geschwulstkeimen auf die gesunde Umgebung. Ausserdem ist, wie überhaupt bei der Kolpohysterectomie, die Uebersichtlichkeit über das Operationsgebiet beim Morcellement brisé eine geringe; Fälle, wie der von H. W. Freund auf dem Breslauer Gynäkologen-Congress 1893 veröffentlichte, wo Peritoneal-, Mesenterial- und Darmmetastasen bestanden, bieten sicher nur bei einem Angriff vom Bauche her Aussicht auf Erfolg.

Leider sind wir bei der abdominealen Totalexstirpation der Gebärmutter noch nicht so weit, wie bei der vaginalen. Bei letzterer gehören Todesfälle zu den Seltenheiten, sie ist unbedingt eine lebenssichere Operation zu nennen. Kann man nun auch von der Freund'schen Operation nicht behaupten, dass sie lebenssicher ist, so ist sie doch in vielen Fällen lebensrettend.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Freund, für die gütige Ueberlassung der Fälle, sowie Herrn Assistenzarzt Dr. Ries für die liebenswürdige Unterstützung bei der Arbeit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Archiv für Gynäkologie (bis 1893).

Bardenheuer: Zur Frage der Drainagierung der Bauchhöhle. 1888.

Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgänge 1878, 1880 und 1894.

Centralblatt für Gynäkologie, Jahrgänge 1878—93.

Freund, W. A.: Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 133.

Gusserow: Neubildungen des Uterus.

Jahresberichte über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie von Frommel.

Lehrbuch der Frauenkrankheiten von Fritsch.

Lehrbuch der Frauenkrankheiten von Schröder.

Morro: Die Indicationen der ventralen Methode der Totalexstirpation des Uterus. J. D. 1891.

Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten von Martin.

Operative Gynäkologie von Hegar und Kaltenbach.

Realencyclopädie der gesammten Heilkunde, Artikel Uterus von Martin.

Schink: Ueber die Exstirpation des ganzen Uterus. J D. 1879.

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Freiburg 1889 und zu Breslau 1893.

Virchow-Hirsch, Jahresberichte, Jahrgänge 1878—1893.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie (bis 1893).